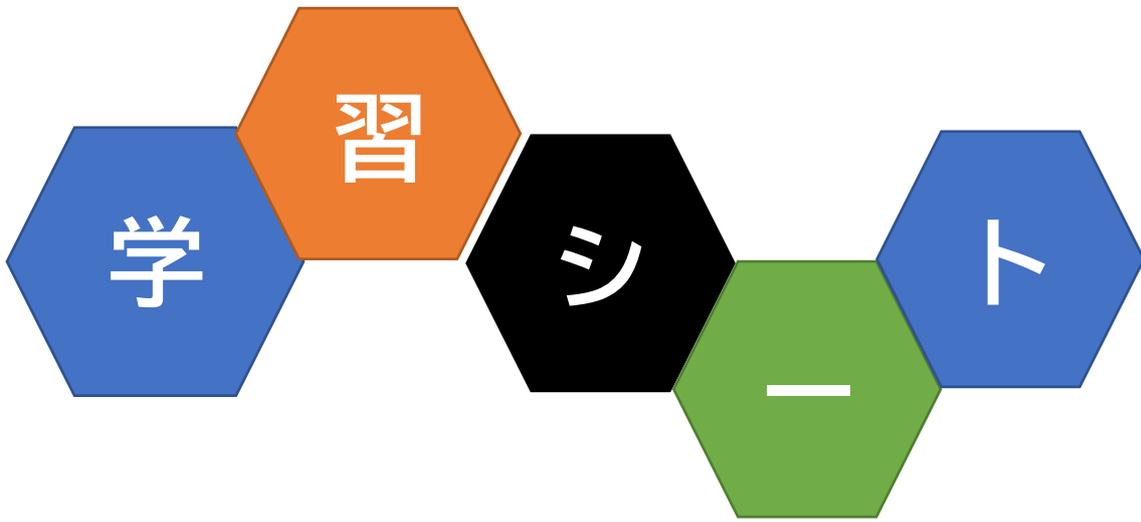


楽しく遊んで、深く学ぶための



# 利用案内

学習シートでどんな学びができるの？

- ①学習単元に合わせた**学び**ができます。
- ②目的をもって、展示物を巡っての**学び**ができます。



学習シートは、科学館の展示物と小学校1・2学年の生活科、および3学年から6学年までの理科の学習単元と関連付け作成してあります。学習シートを活用し、科学館の展示物を見ることにて、科学や天文への興味・関心を高めることができます。

## 学習シートの全体構成

簡単なマップにより、展示物がどこにあるか、検討して巡るためのヒントにすることができます。

学習シート番号を表します。

3段階の難易度を表します。

科学館展示物の名称です。

8F チェンレンジコース 15 ジャンプ  
日立シビックセンター科学館 小学校5・6年

たんきゅうガレージ・まち  
 まち 1 科学技術のまち日立

関連単元名  
 電磁石の性質

テーマ まちの発展 工業都市 日立

モーターの原理を観察してみよう！

今から約110年ほど前、日立鉾山の技術者、は、輸入のモーターに頼ることなく、研究を重ねて、5馬力モーターを開発しました。モーターが回るしくみは、電磁石の考え方を生かしています。

モーターにチャレンジ。

Q1 に当てはまる人はだれかな。

Q2 強力なモーターを作るには、コイルをどうすればよいか。

Q3 電気は、光、音、熱、運動に変えることができます。モーターは電気を何に変える電動機かな。

チャレンジ  
 豆知識 モーターの原理、電磁石は1825年イギリス人スタージェンが発明した技術です。日本では工業が外国に比べかなり遅れ、約90年後の1910年に5馬力モーターは国産として開発されました。

学校 年 名前

単元名が明記されているので、展示物が学校の学習とどのように関連するか理解することができます。

テーマは、展示案内板のアイテムキャッチと統一しています。

豆知識は、ステップとジャンプの学習シートに掲載しています。発展的な内容を紹介することで、興味・関心がさらに高まります。

学習シートは、学習単位との関連付け難易度を「ホップ・ステップ・ジャンプ」の3段階に分けて作成してあります。現在、全21シートから利用することができます。今後も新たに学習シートを追加していきます。  
 学習シートは、科学館ホームページからPDFデータをダウンロードしてご利用ください。

## 学年別単位に関連する科学館の展示物一覧表

難易度	学年	展示物のコーナー名						
		ひかりキャンパス	ためしてハニカム	たんきゅうガレージ				
				わたし	いえ	まち	ちきゅう	うちゅう
ホップ	1	単元名 なつがきた	たのしいあき					なつがきた
	展示物名	1 ●ひかりキャッチ	4 ●ドロップチャレンジ					19 ●月の満ち欠け
ステップ	2	単元名		自分ほっけん	自分ほっけん	まちたんけん	まちたんけん	
	展示物名			7 ●スピードタッチ ●バランスチェック ●時間センス	10 ●スマイルチャレンジ	13 ●鉄道模型	16 ●日立ネイチャー ●日立ジオサイト	
ジャンプ	3	単元名	光と音の性質	身の回りの生物	身の回りの生物		光と音の性質	
	展示物名	2 ●カラフルシャドー	5 ●ドロップチャレンジ	8 ●わたしビューワー		14 ●パイプフォン		
ジャンプ	4	単元名		人の体のつくりと運動	電流の働き		天気の様子	月と星
	展示物名			8 ●わたしビューワー	11 ●ハンドバッテリー		17 ●日立の気象観測・予報 ●電巻装置	20 ●月の満ち欠け
ジャンプ	5	単元名			電流がつくる磁力	電流がつくる磁力	土地のつくりと変化	
	展示物名				12 ●人力発電	15 ●科学技術のまち日立	18 ●日立ジオヒストリー	
ジャンプ	6	単元名	電気の利用	生物と環境	人の体のつくりと働き	電気の利用	電気の利用	月と太陽
	展示物名	3 ●カラフルシャドー	6 ●ドロップチャレンジ	9 ●わたしビューワー	12 ●人力発電	15 ●科学技術のまち日立		21 ●月の満ち欠け

※数字は、学習シート番号を表しています。

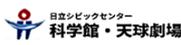
この学習シートの利用により、子どもたちは遊びに終わることなく、学校の学習と関連付けることで、生活科、理科等の科学の原理を探求的に学び深めることができます。



### 学習の流れ



▼ 科学館ホームページで紹介している「学習シート展示物マップ」



日立シビックセンター  
科学館・天球劇場

シビックセンター →
科学館 ↓
日立市民会館 →
多摩市民会館 →
総合ホーム →

イベントを探す

施設を利用

財団について

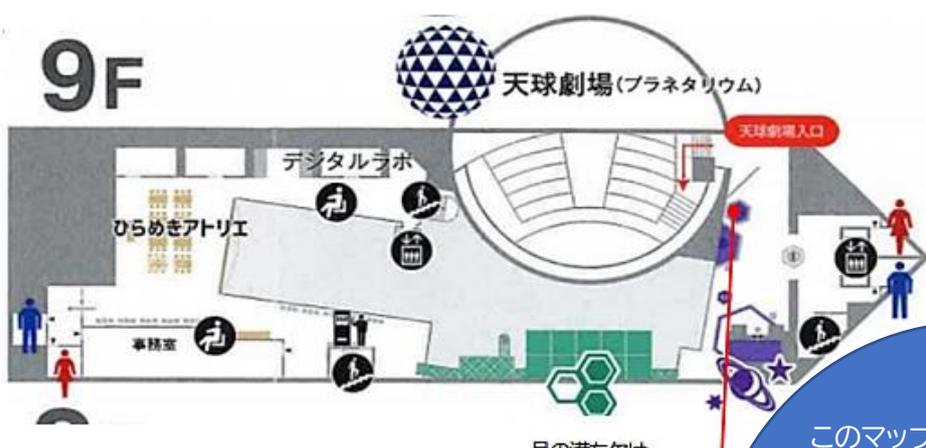
アクセス・お問合せ

🔍

学びへのサポート — 楽しく体験し、深く学ぶために  
「学習シート」の利用について

## 学習シート展示物マップ

### 9F



天球劇場(プラネタリウム)

天球劇場入口

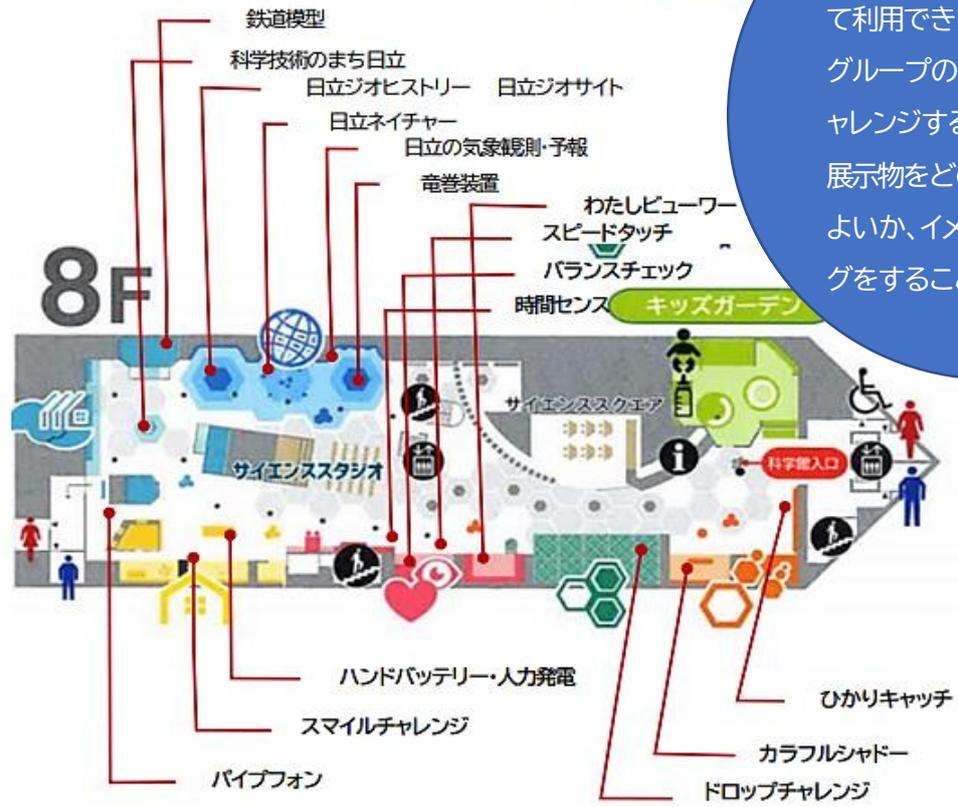
デジタルラボ

ひらめきアトリエ

事務室

月の満ち欠け

### 8F



鉄道模型

科学技術のまち日立

日立ジオストーリー 日立ジオサイト

日立ネイチャー

日立の気象観測・予報

電巻装置

わたしビューワー

スピードタッチ

バランスチェック

時間センス

キッズガーデン

サイエンススクエア

サイエンススタジオ

科学館入口

パイプフォン

ハンドバッテリー・人力発電

スマイルチャレンジ

ひかりキャッチ

カラフルシャドー

ドロップチャレンジ

このマップは、事前学習として利用できます。

グループの仲間と問題にチャレンジするために、選んだ展示物をどのように巡ればよいか、イメージトレーニングをすることができます。



お問い合わせ先

日立シビックセンター科学館 担当:後藤・前島 電話: 0294-24-7731

<http://www.civic.jp/science/> FAX: 0294-24-7975

